DE

N° 30.

L'ACTION DE L'ÉMÉTIQUE

SUR L'ÉCONOMIE ANIMALE,

ET PARTICULIÈREMENT DE L'ABSORPTION DE CETTE SUBSTANCE SALINE ;

THÈSE

Présentée et soutenue à la Faculté de Médecine de Paris, le 21 février 1824, pour obtenir le grade de Docteur en médecine ;

PAR PAUL-ALPHONSE BARRÉ.

Felix qui potuit rerum cognoscere causas !
VIRGIL. *Georg.*, lib. 2.

A PARIS,
DE L'IMPRIMERIE DE DIDOT LE JEUNE,
Imprimeur de la Faculté de Médecine, rue des Maçons-Sorbonne, n° 13.
1824.

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS.

Professeurs.

MESSIEURS	MESSIEURS
LANDRÉ-BEAUVAIS, DOYEN	
ALIBERT.	FIZEAU.
BÉCLARD.	FOUQUIER.
BERTIN.	GUILBERT.
BOUGON, *Examinateur.*	LAENNEC.
BOYER, *Examinateur.*	MARJOLIN.
CAYOL, *Suppléant.*	ORFILA, *Président.*
CLARION.	PELLETAN FILS.
DENEUX.	RÉCAMIER.
DÉSORMEAUX.	RICHERAND.
DUMÉRIL, *Examinateur.*	ROUX.
DUPUYTREN.	ROYER-COLLARD.

Professeurs honoraires.

CHAUSSIER.	LEROUX.
DE JUSSIEU.	MOREAU.
DES GENETTES	PELLETAN.
DEYEUX.	PINEL.
DUBOIS.	VAUQUELIN.
LALLEMENT	

Agrégés en exercice.

ADELON, *Examinateur.*	KERGARADEC.
ALARD.	MAISONNABE.
ARVERS, *Examinateur.*	MOREAU.
BRESCHET.	MURÀT.
CAPURON.	PARENT DU CHATELET.
CHOMEL.	PAVET DE COURTEILLE.
CLOQUET AÎNÉ.	RATHEAU.
COUTANCEAU.	RICHARD.
DE LENS.	RULLIER.
GAULTIER DE CLAUBRY, *Suppléant.*	SÉGALAS.
GUERSENT.	SERRES.
JADIOUX.	THÉVENOT.

Par délibération du 9 décembre 1798, l'École a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MON PÈRE.

Puisse-t-il trouver dans ce faible essai, le témoignage des sentimens d'amour et de reconnoissance que je lui dois à tant d'égards!

P. A. BARRÉ.

INTRODUCTION.

Pénétré de l'importance et des difficultés que m'offre la carrière dans laquelle je vais entrer, et ne pouvant parler d'après une longue expérience, j'ai dû chercher un sujet susceptible d'être approfondi par des observations que je pusse multiplier à mon gré, jusqu'à ce que la question que j'ai l'honneur de présenter à cette respectable assemblée me parût suffisamment éclaircie.

Pour atteindre ce but, j'examinai les diverses branches de la science ; j'arrivai à l'étude de l'homme sain et de l'homme malade, enfin à celle des moyens de les guérir. Ce fut alors que, frappé de la manière peu satisfaisante avec laquelle on a jusqu'à ce jour étudié la matière médicale, je pensai que je pourrais facilement remplir le but que je me proposais. Je parcourus donc avec attention les principaux auteurs ; et bientôt en effet, je ne fus embarrassé que du choix. Tout me démontra que cette science n'était encore qu'à son berceau ; presque partout je ne trouvai que doutes et que suppositions, de longues énumérations de médicamens, dont les pro-

priétés souvent les plus disparates laissent l'esprit dans un labyrinthe où il cherche en vain la cause première des effets si variés, que produisent ces mêmes agens modificateurs.

Cependant sommes-nous donc à une époque où l'on doive étudier les effets sans chercher à en connaître les causes? Non, sans doute : une telle incertitude ne peut plus régner. Une semblable méthode pouvait suffire à ceux qui ne voyaient dans les maladies que des êtres cachés, indéfinissables, et des génies malfaisans; mais aujourd'hui qu'on rattache les symptômes aux organes, qu'on ne conçoit plus d'affection sans lésion de quelque point de l'économie, il faut se rendre un compte plus rationnel de l'action des médicamens avec lesquels on cherche à la modifier, et connaître par une étude plus approfondie ces armes redoutables dont nous nous servons sans cesse.

Si l'on avait suivi cette marche simple, après tant de siècles et tant de travaux, cette partie si essentielle à l'art de guérir serait aujourd'hui plus avancée. Recherchons donc le mode d'action des médicamens sur nos organes eux-mêmes; c'est de cette manière seulement que l'on peut espérer d'établir une bonne théorie de leur action. Sans doute cette tâche est difficile, et une semblable pharmacologie ne pourrait être l'ouvrage d'un seul homme. Mais, comme l'a dit un auteur moderne : « Que d'hypothèses admises seraient rejetées! combien ne verraient pas le jour! que de contradictions on

s'épargnerait ! que de substances seraient effacées du catalogue des drogues ! »

L'action des médicamens, une fois bien connue, servirait à éclaircir, à confirmer ou à infirmer les doctrines, les théories qui s'élèvent trop souvent en médecine ; et sous ce nouveau point de vue, l'étude physiologique de la matière médicale offrirait un double intérêt.

Je sais que tous les gens de l'art ne partageront pas cette manière de voir. Il en est qui, méprisant toute explication, croient devenir médecins par la vue seule des maladies ; suivant eux, toute théorie est fausse, et tout ce que l'on sait en médecine est dû à l'empirisme.

Qu'il me soit permis à cet égard d'entrer dans une petite digression.

« L'empirisme, comme l'a très-bien dit M. *Broussais*, « consiste à garder la mémoire des symptômes que l'on « a observés, et des remèdes qui ont été utiles ou nui- « sibles, sans se permettre aucune explication physio- « logique. Or, une semblable médecine est impraticable, « non-seulement parce qu'un seul organe lésé produit « une foule de symptômes qui se combinent avec ceux « qui dépendent de plusieurs autres dans des nuances « si variées, qu'il est impossible de rencontrer dans la « nature des groupes de symptômes absolument sem- « blables à ceux qu'on a pris pour modèles, mais encore « parce que considérer la succession des symptômes

« que l'on a observés comme la marche nécessaire et « inévitable d'une maladie, c'est se mettre dans l'im- « possibilité de traiter cette maladie avant la terminai- « son, à moins d'être en contradiction complète avec ses « propres principes. »

On ne peut remédier à cette confusion qu'en rapportant les symptômes aux organes ; et c'est pour ne pas l'avoir fait que le père de la médecine lui-même, a pu s'égarer quelquefois dans des théories aussi peu fondées que funestes ; erreurs qui étaient inévitables au début d'une science que l'observation seule devait former, et pour laquelle tout était encore à faire.

L'étude approfondie de la matière médicale est donc indispensable ; elle offre encore une mine précieuse qu'il faut se hâter d'exploiter, afin de n'avoir plus à rougir d'employer chaque jour des médicamens dont on ne connaît point le mode d'action. Puissent ces vérités fixer assez l'attention des gens vraiment amis de la science pour les engager à réunir leurs efforts, et terminer l'édifice pour lequel je voudrais aujourd'hui poser une nouvelle pierre !

Les considérations que je viens d'énoncer justifieront, je l'espère, les motifs qui m'ont déterminé à traiter de préférence un sujet de matière médicale. L'importance de cette science, la nécessité d'approfondir cette partie de l'art de guérir, encore si peu connue, et l'avantage de pouvoir faire soi-même les expériences ; telles sont, je le répète, les raisons qui m'ont dirigé.

Les limites dans lesquelles je suis obligé de me restreindre ne me permettant pas de donner à mon travail toute l'étendue que j'aurais désirée, je n'ai pu envisager qu'un seul point de cette science.

Ce fut alors que, passant en revue les travaux intéressans faits sur l'émétique (qui joue aujourd'hui un si grand rôle dans la pratique médicale), je cherchai s'il ne restait plus rien à désirer sur ce médicament. Sous le rapport chimique, il me parut que tout était achevé; mais, ayant examiné attentivement la partie physiologique, je pensai qu'il restait encore bien des doutes à éclaircir. Telle est surtout l'absorption, que l'on a regardée comme prouvée, et qui cependant est loin de me paraître démontrée. Une question aussi importante me sembla mériter quelques éclaircissemens ; et c'est ce qui m'a engagé à en faire le sujet principal de cette dissertation. A cet effet, j'ai cru, pour plus de clarté, devoir exposer les raisons qui ont éveillé mes doutes sur ce point. Je passe ensuite aux expériences que j'ai tentées pour vérifier si ces doutes étaient bien fondés. Cela posé, j'examine les faits que l'on a avancés en faveur de l'absorption ; c'est alors seulement que j'établis mes conclusions. Enfin, avant de terminer, je jette un coup-d'œil sur quelques opinions répandues en médecine, qui ont rapport à l'action de l'émétique. Tel est le plan que je me suis proposé, et que je vais essayer de remplir.

Je ne me suis point dissimulé combien la tâche que je me suis imposée était difficile, surtout après le travail

important sur ce sujet de M. *Magendie*. Mais, devant une autorité aussi prépondérante, devais-je m'astreindre au silence, et craindre de présenter ici des faits appuyés sur des observations multipliées et des expériences faites avec exactitude?

DE

L'ACTION DE L'ÉMETIQUE

SUR L'ÉCONOMIE ANIMALE,

ET PARTICULIÈREMENT DE L'ABSORPTION DE CETTE SUBSTANCE SALINE.

J'AURAIS dû, pour me conformer à l'usage, faire précéder ce travail sur l'émétique de l'histoire chimique de ce sel ; mais, désirant éviter des longueurs inutiles, je renvoie à ce que les auteurs ont écrit à cet égard, les propriétés physiologiques étant les seules que je me propose d'examiner.

Si, pour connaître l'action de ce médicament sur l'économie, on consulte les auteurs ; on voit que l'émétique est une substance éminemment corrosive : cette propriété est trop démontrée pour s'y arrêter. Mais l'absorption de ce sel a moins occupé les physiologistes : M. *Magendie* est le seul, à ma connaissance, qui ait fait des recherches sur ce sujet important, et encore son travail ne me paraît pas assez étendu pour lever tous les doutes, ou du moins tous les miens.

Voyons ce qui nous semble infirmer les conclusions de cet auteur, qui pense que l'émétique est absorbé.

Le premier fait qui me parut ne pas s'accorder avec cette idée est relatif aux évacuations que ce médicament détermine, dans lesquelles on voit les vomissemens toujours en rapport inverse avec les

déjections, et *vice versâ ;* de telle sorte que, quand on donne l'émétique à dose vomitive, le plus souvent il ne produit point d'évacuations alvines, tandis que, si on l'administre, comme on le dit vulgairement, *en lavage*, c'est-à-dire à dose assez faible pour ne point déterminer le vomissement, on obtient des déjections plus ou moins abondantes.

Le second fait est qu'il est possible d'administrer des doses énormes de tartre stibié sans que cela entraîne la mort, et même le plus léger accident, comme on le voit souvent dans le traitement des apoplexies, où l'état de stupeur du système nerveux, s'opposant au vomissement que produit ordinairement l'émétique, donnerait à l'absorption le temps de s'opérer.

Comment, si l'absorption avait lieu dans le premier cas dont nous venons de parler, une quantité d'émétique assez faible pour ne pas faire vomir, un demi-grain, par exemple, pourrait-il franchir l'estomac pour aller déterminer des évacuations alvines ?

Pourquoi, si l'absorption a lieu, ne voit-on pas, dans le second cas, la mort survenir, puisqu'une dose infiniment moins forte mise en circulation la détermine toujours ?

Ces faits me parurent exiger, pour être appréciés à leur juste valeur, une série d'expériences que j'entrepris, déterminé à ne point voir, comme cela arrive trop souvent, par les yeux de l'imagination, mais d'apporter toute l'impartialité dont l'amour de la vérité peut seul rendre capable. Je commençai donc par rechercher si, en donnant une fort petite quantité d'émétique à un animal, mais assez cependant pour le faire vomir, ce sel n'était pas rendu. Je pris à cet effet deux jeunes chats de même âge, de même force; je donnai à l'un un grain d'émétique dans une cuillerée de lait sucré. Cet animal eut des vomissemens ; ils furent recueillis. Les parties liquides filtrées, les parties solides lavées, le tout, réuni et concentré, fut ensuite divisé en deux parties, dont l'une fut présentée au second chat, et l'autre soumise à l'analyse pour y rechercher l'émétique.

Les vomissemens eurent encore lieu chez ce dernier, et je re-

trouvai dans la partie de liquide conservée à l'aide de l'hydrogène sulfuré une quantité notable de kermès.

Cette expérience me prouva, 1.° que l'émétique n'était pas décomposé dans l'estomac; 2.° que son absorption, si elle existait, devait être fort lente. Je songeai alors aux moyens de prolonger le contact de l'émétique avec la surface digestive, afin de favoriser davantage l'absorption. Ayant eu l'occasion de vérifier que les herbivores ne peuvent vomir (1), je donnai à un jeune cochon d'Inde sept grains d'émétique, à un adulte dix grains, et à un autre quinze. Chose surprenante, les deux premiers n'éprouvèrent aucun accident, et continuèrent à manger comme d'habitude (2)! Le dernier mourut au bout de vingt-quatre heures, ayant éprouvé seulement dans ses derniers momens quelques efforts de vomissemens. Je plaçai alors deux grains d'émétique sous les tégumens de la cuisse d'un autre cochon : la mort, précédée de quelques efforts de vomissemens, eut lieu dans l'espace d'une heure. L'autopsie présenta l'estomac très-enflammé, comme celui qui était mort au bout de vingt-quatre heures avec quinze grains, et dans l'estomac duquel je retrouvai une quantité d'émétique considérable.

Ces faits me parurent attester que, chez ces animaux au moins, l'absorption n'avait pas lieu, et que la mort était toujours le résultat de l'inflammation de l'estomac, beaucoup plus facile à développer par l'injection de l'émétique dans le sang que par son contact avec la surface gastrique. En effet, si deux grains d'émétique mis sous la peau ont suffi pour déterminer une mort aussi rapide, pourquoi n'a-t-elle pas eu lieu par l'application des sept et dix grains sur la muqueuse digestive? Ces faits, suivant moi, sont irrécusables. Cependant

---

(1) Ce qui tient à une disposition anatomique que M. *de Blainville*, dans ses recherches anatomiques sur le cheval, a développée avec son talent ordinaire.

(2) Ces animaux ne sont donc pas seulement disposés à ne pouvoir vomir par la conformation de leurs organes, mais encore par leur mode de sensibilité.

voulant m'assurer que la masse alimentaire, remplissant ordinairement l'estomac de ces animaux, n'avait pas gêné l'action de l'émétique, je pris un pareil nombre de cochons, que je fis jeûner assez long-temps pour que leur estomac fût entièrement libre quand j'administrerais le sel en question ; et j'obtins les mêmes résultats, si ce n'est cependant que les deux premiers parurent fort incommodés pendant toute la journée, et ne voulurent pas manger ; mais le lendemain, ils se portaient bien. Quant au troisième, il mourut au bout de huit heures avec les mêmes symptômes, et offrit les mêmes lésions cadavériques que j'avais observées dans mon expérience précédente.

Je pensai alors qu'on objecterait peut-être que l'émétique pourrait bien ne pas être absorbé chez ces animaux et l'être chez les carnassiers. Je pris donc un chien de forte taille, et j'injectai dans une anse de ses intestins un demi-grain d'émétique, que j'y maintins à l'aide de deux ligatures. Quinze heures après, l'animal, qui n'avait pas encore vomi, fut tué, et je trouvai l'émétique dans le lieu où je l'avais déposé. Cette partie du tube digestif était tellement enflammée, que la gangrène était survenue en certains points; de plus, il s'y était fait une si grande accumulation de sérosité, que l'anse d'intestin avait presque la dureté d'un morceau de bois.

Ces faits, joints à ce que l'expérience journalière atteste, sur l'administration de l'émétique, qu'il peut être donné sans accident, pendant un temps considérable, tous les jours et à des doses quelquefois étonnantes, (ce que j'ai répété chez les animaux ;) tandis qu'un seul grain d'émétique injecté dans les veines deux jours de suite suffit pour déterminer la mort avec des traces d'inflammation vive de l'estomac; ces faits, dis-je, me paraissent inexplicables par l'absorption, et me portent à conclure que l'émétique n'est point absorbé à la surface de la muqueuse digestive.

Voyons maintenant sur quoi repose l'opinion de M. *Magendie*. Pour cela faisons parler l'auteur lui-même :

« Il est évident (dit-il) que, pour acquérir quelques données

« positives sur cet objet, il fallait d'abord constater avec beaucoup « de soin les effets que produit l'émétique quand il est absorbé dans « un lieu quelconque de l'économie animale, pour ensuite com- « parer ces effets avec ceux qu'il produit lorsqu'il est introduit à « dose égale dans la cavité de l'estomac. »

« J'ai mis (continue-t-il) une quantité connue de dissolution d'é- « métique en rapport avec les différentes surfaces absorbantes de « l'économie, principalement la membrane muqueuse des intestins « grêles et du gros intestin, les diverses membranes séreuses, le pé- « ritoine, la plèvre; j'en ai injecté dans le tissu cellulaire; j'en ai « injecté jusque dans le tissu des organes. Partout j'ai obtenu le « même résultat; d'abord vomissemens, et ensuite déjections alvi- « nes : dans certains cas, j'ai vu celles-ci précéder les vomisse- « mens. »

Ces faits, suivant moi, sont loin d'être concluans, l'absorption n'étant contestée que sur la muqueuse digestive. En effet, que l'émétique, déposé dans le tissu cellulaire ou le tissu même des organes, soit absorbé et détermine des vomissemens, des selles, cela est hors de doute, et prouve seulement le rapport remarquable de la sensibilité du tube digestif avec l'émétique qui lui est apporté par le torrent circulatoire. Aussi trouve-t-on toujours cette muqueuse, et particulièrement sa partie gastrique, la proie d'une inflammation excessivement vive.

J'opposerais encore les mêmes objections aux résultats obtenus par l'application de l'émétique sur les séreuses, dont parle M. *Magendie*, s'il m'était bien démontré que l'émétique est absorbé par ces membranes; mais les expériences que l'auteur a faites m'inspirent des doutes à cet égard. En effet, l'émétique, mis sur la plèvre, n'y paraît pas absorbé; ce n'est que sur le péritoine qu'il produit des vomissemens, et précisément les inflammations de cette membrane déterminent ce phénomène. Or, l'opération jointe au contact irritant de l'émétique, développent une inflammation plus que suffisante

pour cela. Il eut donc fallu, pour éclaircir ce fait, analyser les liquides contenus dans la cavité du péritoine.

Quant aux expériences faites sur la muqueuse des intestins grêles et du gros intestin, je les ai répétées, et je ne puis m'empêcher de penser que les vomissemens dont parle M. *Magendie* venaient des ligatures placées sur les intestins, 1.° parce que cette ligature seule suffit pour produire ce phénomène, 2.° parce que j'ai, en pareil cas, retrouvé dans l'intestin l'émétique que j'y avais déposé.

Enfin les résultats de l'injection donnant des phénomènes semblables à ceux que produit l'émétique placé sur une surface absorbante, M. *Magendie* examine si ces mêmes phénomènes peuvent s'obtenir en le déposant sur la muqueuse digestive ; et de ce qu'il y a parité complète entre les uns et les autres, il conclut que l'émétique doit y être absorbé. L'analogie des symptômes est donc le seul point sur lequel cette opinion est basée ; mais cette conséquence est loin de nous paraître exacte. En effet, puisque, dans le cas où la mort a lieu par l'ingestion de l'émétique dans l'estomac, comme dans celle produite par l'émétique mis en circulation, on observe que c'est toujours le canal alimentaire qui est affecté, n'est-il pas plus vraisemblable d'admettre que l'émétique, dans ces deux circonstances, n'a agi que sur l'estomac et les intestins, et que la seule différence existe dans le mode de transmission ? Cette opinion me semble confirmée par les expériences qui ont été faites à cet égard sur la section du pneumo-gastrique : par ce moyen on retarde singulièrement la mort chez les animaux auxquels on a injecté des doses considérables d'émétique. Nous ajouterons que les mêmes résultats s'observent encore lorsque l'émétique a été ingéré dans l'estomac. Or, je demande si cela n'est pas une preuve évidente que les inflammations du poumon que l'on observe quelquefois dans le cas d'empoisonnement par ce sel ne sont pas un effet purement sympathique ; si cette inflammation était le résultat

de l'absorption, comment la section du pneumo-gastrique le retarderait-elle ? Je pense qu'il arriverait alors ce que M. *Brodie* a observé en voulant constater l'influence du sublimé corrosif sur le cœur, c'est-à-dire que la section du pneumo-gastrique ne retarde ni ne modifie l'action de ce poison; aussi l'auteur conclut de ce fait que le sublimé agit sur le cœur sans l'intermède des sympathies.

Telles sont les raisons qui me portent à conclure que l'émétique n'est point absorbé, malgré l'opinion généralement reçue à cet égard.

En me résumant, je dirai donc,

1.° Que, tant que la muqueuse digestive n'est point détruite, l'émétique ne peut être absorbé, soit dans l'estomac, soit dans les intestins;

2.° Que toutes les propriétés expectorantes, sudorifiques, etc., de l'émétique, sont des effets purement sympathiques;

3.° Que, lors d'empoisonnement par ce sel, la mort n'a lieu que par la violence des désordres produits sur l'estomac;

4.° Que, dans le traitement des maladies, il n'agit que comme évacuant et dérivatif.

APPLICATION

des principes que nous venons de poser sur la non-existence de l'absorption de l'émétique à l'opinion de quelques auteurs sur l'action de ce sel.

De l'opinion de NYSTEN *sur les vomissemens produits par l'émétique.*

NYSTEN a pensé que les vomissemens produits par l'émétique étaient dus à l'absorption. Il se fonde, 1.° sur les vomissemens que l'on produit par l'injection, même quand il y a une vessie de cochon à la place de l'estomac, 2.° sur ce que les vomissemens produits par l'injection sont plus prompts et plus violens. Cet énoncé est vrai; mais je crois que, si les travaux innombrables de ce savant lui eussent permis de faire quelques expériences à ce sujet, ses conclusions auraient été contraires; il eût dit seulement que l'excitation de la muqueuse gastrique n'était pas indispensable au vomissement. Les raisons que donne *Nysten* me paraissent plus spécieuses qu'exactes. Pour y répondre, il suffit d'établir, 1.° que le vomissement peut être produit en excitant la surface de la membrane muqueuse de l'estomac; 2.° que cette muqueuse gastrique n'est pas la seule qui jouisse, étant excitée, de la faculté de déterminer des efforts de vomissemens; 3.° que, si les vomissemens sont plus prompts et plus violens par l'injection, cela tient à l'étonnante facilité avec laquelle l'émétique arrive par la voie de la circulation à l'estomac et pénètre dans sa structure intime: c'est ce que nous allons tâcher de démontrer.

Je ne m'arrêterai pas à prouver le premier fait, il est trop incontestable, et chaque jour on peut en avoir la preuve ; c'est, en effet, ce qui arrive si souvent, quand on prend une substance qui inspire du dégoût, comme de l'eau tiède, ou même certains alimens qui, par le seul fait d'une idiosyncrasie, détermine les efforts de vomissemens au moment où ils pénètrent dans l'estomac; c'est ce que rendent encore plus évident certaines inflammations de cet organe dans lesquelles le contact des boissons les plus innocentes ne peut être supporté. Ce phénomène, suivant nous, doit être assimilé à celui de l'accouchement, de la défécation, etc., où les contractions expulsives qui les accompagnent sont dues à l'irritation de la surface interne de l'utérus ou du rectum. Ceci nous semble de toute évidence.

Je passe donc au deuxième point, c'est-à-dire à prouver que l'excitation de la muqueuse digestive placée au-dessus de l'estomac détermine les mêmes effets que l'excitation de la muqueuse gastrique elle-même.

La titillation de la luette prouve d'une manière incontestable ce que nous avançons; tâchons maintenant de prouver que c'est encore de la même manière que les efforts du vomissement ont lieu quand l'émétique est mis dans le torrent de la circulation. Pour cela qu'on se rappelle que certains médicamens vont spécialement irriter certains organes : tels sont les cantharides pour les reins et la vessie, l'aloès pour le rectum, etc., etc. Or, pourquoi l'émétique ne porterait-il pas son action sur la muqueuse de l'estomac, de l'œsophage, du pharynx et de la bouche? Enfin pourquoi la partie supérieure du tube digestif ne serait-elle pas modifiée tout entière par lui, lors même qu'il est injecté dans les veines ou appliqué sur des parties éloignées? Ne voit-on pas les chiens à qui l'on injecte des liquides exercer des mouvemens de déglutition, et goûter en quelque sorte ces substances avant que l'injection soit terminée? Ce phénomène indique avec quelle rapidité le torrent circulatoire fait parvenir à tous les organes les matières qu'il reçoit; il démontre encore, et ceci est important, que, bien qu'elles soient renfermées dans les vaisseaux

sanguins, les substances introduites par cette voie peuvent exciter des sensations sur les membranes muqueuses.

Tout ceci me porte à croire que le vomissement ne saurait se manifester sans qu'une impression reçue par la muqueuse des parties situées au-dessus de l'estomac, et par celle de cet organe lui-même, ne provoque la contraction des muscles abdominaux. Les efforts qui sont la suite de l'injection sur un animal privé de son estomac ne sont donc pas contraires à cette assertion : ils ne démontrent pas que l'émétique porte son action ailleurs qu'à la surface du tube digestif. La seule chose à conclure de leur observation est qu'alors l'estomac n'est pas affecté; mais tout annonce l'irritation de la muqueuse qui tapisse l'œsophage, le pharynx, la bouche. Pour s'en convaincre, qu'on ne perde pas de vue les effets de la titillation de la luette, ainsi que les phénomènes qui suivent l'injection de l'émétique et qui précèdent les contractions convulsives abdominales, l'afflux des liquides salivaire et folliculeux dans la bouche, les mouvemens réitérés et involontaires de déglutition qu'exécute l'animal, même privé de son estomac.

Enfin, quant à la rapidité et à l'intensité plus grande des vomissemens par l'injection, dont *Nysten* tire parti pour son opinion, cela me semble très-bien s'accorder avec la nôtre. La rapidité avec laquelle les substances mises en circulation arrivent aux organes rend un compte satisfaisant du premier de ces phénomènes.

Quant à l'intensité plus grande, doit-on s'en étonner? Une substance irritante apportée avec le sang dans le tissu même d'un organe ne doit-elle pas y produire des effets plus violens que versée à sa surface, où le contact n'est que passager, et en même temps défendu par une sécrétion muqueuse plus ou moins abondante?

Je pense donc que l'opinion de *Nysten* n'est pas admissible, et qu'au contraire l'émétique ne produit le vomissement que par son action sur la muqueuse digestive.

Du traitement razorien.

Un point non moins intéressant à examiner maintenant, puisqu'il se lie davantage avec la thérapeutique, est la méthode de *Razori*.

J'ai dit plus haut que, l'émétique n'étant pas absorbé, l'emploi de ce moyen ne devait être considéré que comme un traitement dérivatif. C'est ainsi que l'on doit expliquer les effets heureux et quelquefois funestes de cette méthode, à laquelle M. *Broda*, professeur émérite de Pavie, vient de renoncer; ce qui n'empêche pas cependant le professeur *Laennec* d'obtenir par ce moyen, dans certaines affections, des résultats étonnans; tant il est vrai qu'entre des mains habiles souvent le poison le plus redoutable devient un remède salutaire. Suivant ce professeur, aucun médicament n'est plus efficace dans les congestions sanguines, pulmonaires, cérébrales, etc., dans les divers épanchemens, tels que les hydrothorax, les anasarques, etc. Mais où l'action de ce médicament est réellement étonnante, c'est dans le rhumatisme articulaire. Cependant l'action de ce moyen, je le répète, est purement dérivative.

En effet, en admettant même l'absorption, comment concevrait-on qu'une substance aussi irritante, répandue dans le torrent circulatoire, pût détruire les phlegmasies qu'elle rencontrerait dans l'économie? Comment un médicament peut-il être tout à la fois irritant et sédatif? Comment peut-on accorder à ce médicament des propriétés sédatives, quand on voit les inflammations que son administration inconsidérée détermine dans les poumons? Pourquoi toutes les inflammations ne céderaient-elles pas également à ce moyen? Pourquoi, par exemple, le rhumatisme articulaire lui cède-t-il si facilement, tandis qu'il ne peut rien contre le rhumatisme musculaire? Pourquoi, si l'émétique guérit par suite de son absorption, ce traitement est-il aussi efficace quand le malade le vomit que lorsqu'il le conserve? Pourquoi enfin, à l'aide de toutes les substances stimulantes en général, mais particulièrement de celles qui agissent sur le tube digestif, obtient-on des résultats à peu près

aussi avantageux, comme on le voit pour les purgatifs dans les pneumonies, les infusions d'arnica, dans les congestions cérébrales, etc.?

Si, en employant l'émétique de préférence à tout autre moyen excitant, on obtient des résultats plus prompts et plus certains, cela tient seulement à la nature de l'irritation produite sur la muqueuse gastrique, et aux crises que les sympathies de cette membrane déterminent sur la membrane muqueuse respiratoire, sur le système exhalant de la peau, etc.

Enfin, si l'action de l'émétique est efficace dans un cas et nulle dans un autre, comme cela se voit pour le rhumatisme musculaire, je pense que cela dépend de ce que l'irritation que ce sel développe sur l'estomac le met en rapport étroit avec tel ou tel organe, tel ou tel tissu plus qu'avec tel ou tel autre, comme on voit, par exemple, la présence des vers dans l'estomac faire sympathiser cet organe d'une manière toute particulière avec la muqueuse pituitaire et l'iris; comme on voit les substances vomitives le faire sympathiser avec les muscles abdominaux assez pour y déterminer des contractions convulsives.

Quant à l'effet dérivatif de l'émétique, on en peut très-bien juger dans l'érysipèle de la face. On voit alors, dans les momens qui précèdent les efforts du vomissement, le visage pâlir et l'érysipèle s'effacer presque entièrement. Cet effet a lieu sans l'absorption; car les deux grains qui le produisent annoncent encore leur présence dans les intestins par les selles qu'ils procurent.

Nous pensons donc que l'on peut déduire de tout ce qui précède que la méthode razorienne doit ses succès à l'action de l'émétique sur l'estomac; et que, si l'absorption existait, elle ne pourrait que nuire au succès qu'on se propose.

Nous croyons devoir maintenir cette conclusion, quoiqu'elle ne semble pas rendre un compte très-satisfaisant de certains faits. Aussi allons-nous tâcher d'éclaircir ce qui pourrait laisser de l'incertitude à cet égard. De toutes les objections, voici la plus pressante. Comment se

fait-il, si les affections contre lesquelles on administre l'émétique ne cèdent que par l'excitation portée sur la muqueuse digestive, si ce médicament ne jouit que de propriétés irritantes : comment se fait-il, dira-t-on, que certaines inflammations de cette même muqueuse disparaissent sous son influence? Je suis loin de récuser ce fait ; et quand bien même je ne pourrais m'en rendre compte, je l'admettrais encore, les faits étant pour moi des autorités que je ne saurai jamais méconnaître. Mais premièrement ceci n'infirme pas ce que j'ai dit plus haut : et en second lieu il est possible, à mon sens, d'expliquer ce phénomène, extraordinaire en apparence.

Une première chose à considérer avant d'aborder la question elle-même, c'est que les tissus que *Bichat* regardait comme simples sont très-compliqués, et doivent être analysés par le pathologiste. Il entre, par exemple, dans la composition des muqueuses des vaisseaux capillaires sanguins artériels et veineux, des nerfs cérébraux et des nerfs des ganglions lymphatiques, des follicules muqueux, des vaisseaux exhalans, etc. Or, il est incontestable que la lésion de chacun de ces élémens doit produire des phénomènes particuliers à eux, propres tant dans l'organe affecté que dans les parties éloignées avec lesquelles il est en rapport ; et ce que nous avançons ici est mis hors de doute par l'action de certains médicamens qui modifient certains tissus avec plus de prédilection les uns que les autres. Ainsi les purgatifs bornent souvent leur action à provoquer une sécrétion plus abondante de mucosités ; d'autres stimulans excitent plus spécialement la sensibilité nerveuse, tandis que plusieurs substances du même genre agissent avec plus d'énergie sur les vaisseaux capillaires sanguins. Ces distinctions peuvent sembler minutieuses ; mais elles ne sont pas hypothétiques ; elles expliquent des phénomènes que la pratique reproduit incessamment, et entre autres les effets, pour ainsi dire électifs de tel stimulant qui guérit, tandis que tel autre aurait été presque indubitablement funeste ; et c'est précisément de cette manière que l'on doit expliquer

comment certains degrés, certaines nuances d'irritation gastrique sont dissipées par l'émétique, et seraient aggravées par le vin et l'éther; cependant la lésion était une irritation, l'émétique, le vin, l'éther sont des stimulans. Comment rendre compte de ces faits sans admettre que certains médicamens, et par conséquent aussi certaines causes morbifiques, agissent spécialement sur les élémens vasculaires ou nerveux dont se composent les tissus vivans? Il faut donc attribuer à la différence des parties élémentaires que l'irritation affecte un assez grand nombre de phénomènes que l'on serait tenté de rapporter à des modifications vitales *sui generis*, c'est-à-dire différentes de l'affaiblissement ou de l'augmentation des forces (1).

Enfin, en me résumant, je dis que, dans le cas où l'émétique employé sur une muqueuse enflammée fait tomber l'inflammation, c'est en produisant une dérivation sur les tissus élémentaires de cette membrane qui sont le plus particulièrement affectés par ce médicament, c'est-à-dire le système sécréteur et exhalant (2). En effet

---

(1) Les preuves de tout ceci se pressent tellement en foule, qu'on ne peut s'y refuser. Comment sans cela expliquer pourquoi un cataplasme acétique détermine des pustules quand un sinapisme détermine un érysipèle; pourquoi la douleur aura une intensité très-grande avec un peu de rougeur dans certains cas, les coliques métalliques par exemple, tandis qu'il n'est pas rare de voir de violentes entérites avec une insensibilité parfaite? Ailleurs c'est une éruption qui produit une cuisson horrible, comme dans le zona; dans d'autres cas, c'est une démangeaison insupportable, comme on le voit dans les dartres. D'où viendrait, sans cette altération particulière de tel ou tel tissu élémentaire des organes, la différence de nuance des éruptions, le *facies* de tel ou tel ulcère? d'où viendrait que l'inflammation des muqueuses produit tantôt un catarrhe, ailleurs une suppression de toutes les sécrétions? Tous ces phénomènes ne peuvent certainement tenir qu'à la raison que nous avons donnée.

(2) Il n'y a point de doute que l'émétique n'agisse particulièrement, et peut-être exclusivement, quand il est donné à faible dose sur les vaisseaux sécréteurs et exhalans. On peut s'en convaincre par la quantité considérable

l'excitation de la sécrétion d'un organe est un moyen efficace d'en faire cesser la phlogose. En transportant alors l'irritation d'un ordre de vaisseaux à un autre, on agit révulsivement sur la partie affectée; mais il n'en est pas de même quand les vaisseaux sanguins sont irrités consécutivement aux vaisseaux sécréteurs et exhalans. Si alors on stimule trop fortement ceux-ci, il est indubitable que les autres le seront aussi par communication, et que le mal sera exaspéré, à moins qu'une réaction sympathique, telle que des sueurs abondantes, etc., n'opère une crise salutaire. C'est effectivement ce que l'on observe dans le traitement de ces sortes d'irritations; par ce moyen les unes sont guéries, les autres aggravées. Serait-il donc impossible de distinguer les circonstances où l'émétique pourra être avantageux de celles où il sera funeste? Je crois la chose difficile; mais une observation attentive pourra au moins apprendre à distinguer, dans la plupart des cas, ces diverses indications.

Un autre fait fort extraordinaire, c'est que l'émétique soit d'autant moins vomitif qu'il est donné à plus forte dose: selon M. *Laennec*, il l'est plus à un quart de grain qu'à deux. Ce phénomène, que j'ai eu occasion de remarquer également par l'injection de l'émétique dans les veines d'un animal, me paraît difficile à expliquer, et cependant je crois que, si l'on veut absolument s'en rendre compte, c'est encore à la différence plus ou moins grande d'altération dans les tissus élémentaires qu'il faut avoir recours.

Enfin, avant de terminer, je dirai encore un mot sur le traitement proposé par le docteur *Peysson* dans les fièvres intermittentes, qui consiste à substituer au quinquina le tartre stibié. L'effet de ce moyen est encore le résultat d'une action purement locale; ce qui

---

de liquide séro-muqueux que l'émétique fait rendre par les vomissemens. On peut en acquérir une preuve par l'accumulation énorme de sérosité qui se fait dans une anse d'intestin où l'on a mis une petite quantité d'émétique.

prouve l'avantage que l'on a à stimuler l'estomac ou un point quelconque de l'économie dans ces affections périodiques.

Telles sont les considérations d'après lesquelles je crois avoir clairement démontré le mode d'action de l'émétique sur la muqueuse du canal alimentaire, en opposition avec le système d'absorption. Heureux si la discussion à laquelle ce travail va être soumis me fournit les moyens de rectifier les erreurs que j'ai pu commettre ! plus heureux encore si les principes que j'ai cherché à établir sont approuvés ! Pour atteindre à ce but important, je ne pouvais saisir une occasion plus favorable qu'en soumettant ce premier essai au jugement des célèbres professeurs aux lumières desquels je dois celles qui ont dirigé mes recherches et mes méditations; et si cet essai, tout imparfait qu'il est, mérite de leur part quelque intérêt, il leur prouvera au moins que je n'ai pas perdu le fruit de leurs précieuses leçons. De mon côté, j'aurai doublement acquitté la tâche que je m'étais proposée, et mes vœux seront remplis.

HIPPOCRATIS APHORISMI.

I.

Vita brevis, ars verò longa, tempus præceps, experimentum periculosum, judicium difficile. *Sect.* 1, *aph.* 1.

II.

Duobus doloribus simul fientibus, non in eodem loco, vehementior alterum obscurat. *Sect.* 2, *aph.* 46.

III.

In acutis affectionibus rarò et in principiis purganti utendum, atque hoc diligenti prius adhibitâ cautione faciendum. *Sect.* 1, *aph.* 24.

IV.

Quæ ducere oportet quò maximè vergunt, eò ducenda sunt, per convenientia loca. *Ibid.*, *aph.* 21.

V.

Non satietas, non fames, neque aliud quidquam bonum est, quod plus est quàm pro naturâ. *Sect.* 2, *aph.* 4.

VI.

Quæcumque pharmaca non sanant, ea ferrum sanat; quæ ferrum non sanat, ea ignis sanat: quæ verò ignis non sanat, ea oportet judicare incurabilia. *Sect.* 8, *aph.* 6.